

Zuiveringstechnieken maken stap naar praktijk

De afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar technieken voor het afbreken van gewasbeschermingsmiddelen uit lozingswater. Dit onderzoek heeft een aantal technieken opgeleverd die 75 tot 99% van alle middelen kunnen afbreken of verwijderen.

Dit jaar zetten we samen met telers en toeleveranciers de stap naar praktijkimplementatie van deze technieken. Samen met de telers wordt eerst het watersysteem van hun bedrijf tegen het licht gehouden. Door de hoeveelheid lozingswater te beperken kan de capaciteit van de benodigde zuiveringsinstallatie omlaag en daarmee de

totale kosten voor de installatie. Daarnaast onderzoeken we of het kostentechnisch interessant is om de ontsmettingsinstallatie ook als zuiveringsinstallatie te laten functioneren. Hierbij schakelen we tussen het ontsmetten van het drainwater voor recirculeren en het zuiveren van het lozingswater.

Na installatie van de techniek in het watersysteem van de teler, doen we metingen naar de effectiviteit. Ook brengen we de kosten voor de verschillende praktijksystemen in kaart. De resultaten verwachten we eind 2015.



Champost tegen wortelknobbelaaltjes in biologische teelt

Wortelknobbelaaltjes vormen een probleem voor de biologische teelt van vruchtgroenten. Samen met biologische telers en de vakgroep Biologische Bedrijfsystemen in Wageningen hebben we in Bleiswijk een proef ingezet met tomaat om maatregelen te toetsen voor de opkweek en teelt.

Hiervoor werden 5 liter potten gevuld met grond van een teler. Het onderzoek richtte zich op diverse composities, additieven zoals silicium en antagonisten van wortelknobbelaaltjes. De maatregelen werden afzonderlijk getoetst en in combinatie met elkaar, om te zien of we een extra sterk effect konden bereiken. Vooral houtachtig compost en champost met silicium bleken het aantal

wortelknobbels op de wortels te verminderen. Houtachtig compost resulteerde daarnaast ook in het verminderen van het aantal nakomelingen. Een toevoeging van de schimmel *Trichoderma* werkte averechts en het onderdrukkend effect werd minder.

De combinatie van champost en silicium gaf bovendien een vermindering van de wortelknobbels. Een combinatie van beide werkte zelfs beter dan elk afzonderlijk. Gebruik van champost gaf ook nog eens een grotere (zwaardere) tomatenplant. Het toedienen van champost moet wel voorzichtig gebeuren omdat het 'scherp' materiaal is en er schade aan wortels kan optreden.



Stand van zaken waterefficiënte emissieloze kas

Er gelden steeds strengere normen voor het lozen van drainwater door glastuinbouwbedrijven. In 2027 moet de sector (nagenoeg) emissieloos zijn. Hoe ver zijn we op weg?

In het IDC Water testen we een concept voor een emissieloze kas met Grodan, Groen Agro Control, Agrozone, Infa Techniek, Fiber Filtration, Elektravon-Haket, Plantenkwekerij Van der Lugt en Enza Zaden. In deze kas hergebruiken we 100% van het drainwater van begin tot het einde van de teelt. In de referentiekas wordt drainwater geloosd binnen de marges van de

stikstof-emissienorm. Het lozingswater behandelen we voor verwijdering van gewasbeschermingsmiddelen.

Na een eerste succesvolle emissieloze herfstteelt van komkommers in 2014, is in december een paprikateelt gestart. Vanaf de start van de teelt wordt al het drainwater volledig hergebruikt. In de referentiekas is wel geloosd (eerste 8 weken en in voorjaar). Net als bij de komkommerteelt, zijn we bij de paprikateelt tot nu toe geen knelpunten tegengekomen en zijn er geen verschillen in productie of kwaliteit gevonden tussen de emissieloze kas en de referentiekas.



Tuinbouwtraining kasteeltsystemen in Rwanda

Samen met een aantal Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen nemen we deel aan het SMART programma. Dit is gericht op Afrika en realiseert demonstraties en trainingen voor kasteeltsystemen op verschillende technologieniveaus in Rwanda en Zuid Afrika.

Rwanda is een land met een geschikt klimaat voor kasteelt en kent een sterk groeiende belangstelling voor bedekte teelt. Voor het management en werknemers van het bedrijf RwandaBest Company is samen met Rijk Zwaan en Koppert een training verzorgd. Dit ter voor-

bereiding op de eerste teelt, die binnenkort in de nieuwe kas van Bosman Van Zaal met apparatuur van Hoogendoorn wordt gestart. De bedekte teelt in Rwanda bevindt zich momenteel nog op een laag niveau qua technologie, teelttechniek, productie en productkwaliteit. Zaken als gewasverzorging, water- en nutriëntengif, gewasbescherming en afzet kunnen sterk worden verbeterd.

Er is namelijk wel degelijk vraag naar bijvoorbeeld goede tomaten, bijvoorbeeld in supermarkten en hotels. Deze afnemers verwachten continuïteit en kwaliteit.

